Deutscher Bundestag **Drucksache 17/5232**

17. Wahlperiode 23. 03. 2011

Gesetzentwurf

der Abgeordneten Eva Bulling-Schröter, Katrin Kunert, Wolfgang Neskovic, Dorothee Menzner, Dr. Barbara Höll, Agnes Alpers, Herbert Behrens, Heidrun Bluhm, Dr. Diether Dehm, Heidrun Dittrich, Dr. Dagmar Enkelmann, Nicole Gohlke, Dr. Rosemarie Hein, Harald Koch, Jan Korte, Ralph Lenkert, Ulla Lötzer, Jens Petermann, Raju Sharma, Dr. Petra Sitte, Sabine Stüber, Dr. Kirsten Tackmann, Johanna Voß, Sahra Wagenknecht und der Fraktion DIE LINKE.

Entwurf eines Gesetzes zum Verbot der Speicherung von Kohlendioxid in den Untergrund des Hoheitsgebietes der Bundesrepublik Deutschland (CO_2-Speicher-Verbotsgesetz – CSpVG)

A. Problem

Seit einigen Jahren wird weltweit als zusätzliche Option zur Begrenzung der Erderwärmung die Abscheidung, der Transport und die unterirdische Speicherung von Kohlendioxid aus Kraftwerken und Industrieanlagen diskutiert (engl. Carbon Capture and Storage – CCS). Die Abscheidungstechnologien befinden sich derzeit noch in einem frühen Entwicklungsstadium, die dauerhafte Speicherung ist weitgehend unerforscht. Hinsichtlich der Langzeitsicherheit, Wirtschaftlichkeit und energiepolitischen Sinnhaftigkeit von CCS gibt es in Politik, Wissenschaft und zunehmend auch in der Öffentlichkeit erhebliche Bedenken. Dennoch wurden auf europäischer Ebene die rechtlichen Grundlagen dafür geschaffen, CCS großtechnisch einzusetzen. Mit Schaffung dieser Rahmenbedingungen wird einer neuen Kohlekraftwerksgeneration der Weg gebahnt, obwohl völlig unklar ist, ob CCS jemals sicher und wirtschaftlich zu betreiben sein wird.

Mit der CCS-Richtlinie (Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006) werden die Rahmenbedingungen für die Abscheidung und geologische Speicherung von CO_2 europaweit geregelt. Sie ist bis zum 25. Juni 2011 in nationales Recht umzusetzen. Nach Artikel 4 Absatz 1 der CCS-Richtlinie behalten die Mitgliedstaaten laut Satz 1 das Recht, die Gebiete zu bestimmen, aus denen gemäß dieser Richtlinie Speicherstätten ausgewählt werden können. Die Richtlinie kommt den erheblichen Bedenken gegen diese Technologie bei großen Teilen der Bevölkerung sowie in einzelnen Regionen und Mitgliedstaaten insofern entgegen, als sie in Satz 2 festlegt: „Dazu gehört auch das Recht der Mitgliedstaaten, keinerlei Speicherung auf Teilen oder auf der Gesamtheit ihres Hoheitsgebietes zuzulassen." Die Nutzung der Klausel nach Artikel 4 Absatz 1 der CCS-Richtlinie durch die Bundesrepublik Deutschland schützt die Bürgerinnen und Bürger in ihren Grundrechten auf Leben und Gesundheit sowie auf

Eigentum. Sie ermöglicht es der Bundesrepublik Deutschland zudem, einen Weg in eine zukunftsfähige Energieversorgung einzuschlagen, ohne nachfolgenden Generationen eine schwerwiegende ökologische und wirtschaftliche Erblast zu hinterlassen.

B. Lösung

Die Injektion und damit einhergehende Speicherung von CO_2-Strömen in unterirdische geologische Formationen wird für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland verboten.

C. Alternativen

Zulassung der Injektion und Speicherung von CO_2-Strömen in unterirdische geologische Formationen mit den entsprechenden Risiken für Leben, Gesundheit, Eigentum und Umwelt.

D. Kosten

Keine.

Entwurf eines Gesetzes zum Verbot der Speicherung von Kohlendioxid in den Untergrund des Hoheitsgebietes der Bundesrepublik Deutschland (CO_2-Speicher-Verbotsgesetz – CSpVG)

Vom …

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

Gesetz zum Verbot der Speicherung von Kohlendioxid in den Untergrund des Hoheitsgebietes der Bundesrepublik Deutschland (CO_2-Speicher-Verbotsgesetz – CSpVG)

§ 1
Zweck des Gesetzes

Dieses Gesetz dient dem Schutz des Menschen und der Umwelt, auch in Verantwortung für künftige Generationen, sowie dem Interesse des Klimaschutzes und einer möglichst sicheren, effizienten und umweltverträglichen Energieversorgung und Industrieproduktion. Zu diesen Zwecken regelt es ein Verbot der geologischen Speicherung von Kohlendioxid.

§ 2
CO_2-Speicherungsverbot

Für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland wird die Injektion und damit einhergehende Speicherung von CO_2-Strömen in unterirdische geologische Formationen verboten. CO_2-Ströme sind die Gesamtheit der aus der Abscheidung von Kohlendioxid sowie dessen Transport stammenden Stoffe.

§ 3
Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 23. März 2011

Dr. Gregor Gysi und Fraktion

Begründung

A. Allgemeines

Um die vom Menschen verursachte globale Erderwärmung auf unter zwei Grad über die vorindustriellen Werte zu begrenzen, sind enorme Anstrengungen notwendig. Der weltweite Ausstoß an Treibhausgasen muss laut wissenschaftlichen Ergebnissen spätestens 2020 seinen Höhepunkt überschritten haben und in den kommenden Jahrzehnten auf rund zehn Prozent des Niveaus von 1990 sinken. Oberste Priorität in diesem Prozess hat neben dem Ausbau erneuerbarer Energien sowie der effizienten und sparsamen Nutzung von Energie der Ausstieg aus der Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas. Dabei kommt dem Stopp des Neubaus von Kohlekraftwerken die größte Bedeutung zu, da diese den höchsten CO_2-Ausstoß je produzierte Kilowattstunde aufweisen und Laufzeiten von bis zu 50 Jahren haben. Gleichzeitig muss der notwendige Bedarf an Strom, Wärme und Verkehr sukzessive durch regenerative statt fossile Energien gewährleistet werden. Dem Ausbau erneuerbarer Energien kommt also eine Schlüsselstellung im Kampf gegen die Erderwärmung zu. Zudem schafft der Umbau in einem erheblichen Maße nachhaltige Beschäftigung. Die Weichen für solch ein neues Energiesystem werden in diesem Jahrzehnt gestellt, das deshalb als ein historisches Zeitfenster gelten kann. Es ist notwendig, die Weichen in die richtige Richtung zu stellen, um nicht in Sackgassen zu enden. Die Technologie der Abscheidung, des Transports und der unterirdische Speicherung von Kohlendioxid aus Kraftwerken und Industrieanlagen (Carbon Capture and Storage – CCS) muss jedoch als eine solche Sackgasse gelten. Sie birgt zudem unverantwortliche Risiken für Menschen und Umwelt. Aus diesem Grund wird in diesem Gesetz von Artikel 4 Absatz 1 Satz 2 der CCS-Richtlinie (Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006) Gebrauch gemacht. Danach haben die Mitgliedstaaten der Europäischen Union das Recht, keinerlei Speicherung von CO_2 auf Teilen oder auf der Gesamtheit ihres Hoheitsgebietes zuzulassen. Die Speicherung von CO_2 wird für das gesamte Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland verboten.

Die CCS-Technologie ist aus folgenden Gründen unverantwortlich riskant für Mensch und Umwelt und überdies nicht geeignet, einen Beitrag zu einer zukunftsfähigen Energieversorgung zu leisten:

Die Langzeitsicherheit der Speicherung, etwa in salinen Aquiferen (Salzwasser führende Schichten in tausenden Meter Tiefe), Kavernen oder alten Gas- und Öllagerstätten, ist wissenschaftlich völlig ungeklärt. So ist gelöstes CO_2 extrem aggressiv. Versuche in Texas führten zur Auflösung von Teilen der Deckschicht. Das Verhalten von verpresstem CO_2 im Untergrund ist bislang nur in Ansätzen verstanden; mögliche Leckagepfade (etwa Freisetzung über Spalten) sind kaum erforscht. Für die Bürgerinnen und Bürger in einem weiten Umfeld um die Verpressungsgebiete ergeben sich somit Gefahren für Leben und Gesundheit bei Leckagen, aber auch durch die drohende Versalzung und Kontaminierung von Trinkwasserleitern infolge der Verdrängung salinen Formationswassers. Dies ist ein Eingriff in das Recht eines jeden Menschen auf Leben und körperliche Unversehrtheit nach Artikel 2 Absatz 2 des Grundgesetzes (GG). Dies gilt auch deshalb, weil der Katastrophenschutz bei einem unkontrollierten Kohlendioxidaustritt nicht gewährleistet ist. Ärzte und Einsatzkräfte benötigen zeitlich langwirkende Sauerstoffgeräte für ihr eigenes Überleben im Einsatz, die nicht vorhanden sind. Verbrennungsmotoren könnten bei hohen CO_2-Konzentrationen ausfallen, so dass mit der herkömmlichen und verbreiteten Technik ein Katastropheneinsatz kaum stattfinden kann. Gefahren bestehen auch darin, dass ganze Regionen unbewohnbar werden könnten, was für die Eigentümer von Grund und Boden, Betrieben und Häusern nicht hinnehmbar ist und einen Verstoß gegen das Eigentumsrecht nach Artikel 14 Absatz 1 GG beinhaltet. Ähnliches gilt für Wertverluste von Immobilien, Anlagen und Böden infolge tatsächlicher oder möglicher Leckagen. Leckagen stellen ferner eine Gefahr für Tiere und Pflanzen dar, was ein Verstoß gegen das in Artikel 20a GG verankerte Staatziel darstellt, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und Tiere zu schützen.

Auch die Atomkatastrophe um das Atomkraftwerk Fukushima in Japan zeigt: Das so genannte Restrisiko hochriskanter Technologien wird regelmäßig unterschätzt. Technologien müssen darum grundsätzlich inhärent sicher sein: Sollten sie versagen, etwa durch menschliche Fehler oder externe Einwirkungen, wie Erdbeben, Überschwemmungen etc., müssen Auswirkungen katastrophalen Ausmaßes ausgeschlossen sein. Sie dürfen also weder während des Betriebes, noch in ihren Langzeitwirkungen das Potential für unbeherrschbare Störfälle oder massive Freisetzungen von Schadstoffen in sich tragen. Die unterirdische Speicherung von Kohledioxid erfüllt dieses Kriterium nicht, da das Kohlendioxid über zehntausende von Jahren sicher in der Erde verbleiben müsste. Eine solche Garantie dürfte den menschlichen Erfahrungshorizont über das genaue Geschehen in der Erdkruste bei Weitem überschreiten.

Aus Sicht einer zukunftsfähigen Energieversorgung ist der Bau neuer Kohlekraftwerke mit CCS – also neuer Grundlastkraftwerke – im Versorgungssystem mit dem geplanten weiteren Ausbau erneuerbarer Energien nicht kompatibel. Letzterer erfordert aufgrund der schwankenden Einspeisung, etwa beim Wind, eine steigende Flexibilität des Kraftwerkparks beim An- und Abfahren konventioneller Kraftwerke. Eine solche Flexibilität stellt aber die Rentabilität von großen Kondensationskraftwerken auf Kohlebasis infrage, weil diese – im Gegensatz zu beispielsweise Gaskraftwerken – wirtschaftlich auf Volllast im weit überwiegenden Betriebszeitraum angewiesen und überdies aus technischen Gründen schlecht regelbar sind. Insofern kann CCS keine Brücke ins Solarzeitalter sein. Zudem ist die Verdrängung von Geothermie und Druckluftspeichern durch die Aufsuchung und Nutzung von Speichern für CCS sehr wahrscheinlich. Damit

wird der Ausbau der erneuerbaren Energien auch direkt behindert.

Überdies werden für die Entwicklung der CCS-Technologien enorme Forschungsmittel gebunden, die alternativ für die regenerierbare Energieerzeugung sowie Energieeinspartechnologien ausgegeben werden könnten, welche keine Langzeitrisiken haben.

Ökonomisch gilt CCS als eine äußerst teure Technik, die Stromgestehungskosten könnten sich verdoppeln. Nach Prognosen würden sie infolge des Einsatzes von CCS zwischen 2020 und 2030 im Bereich der entsprechenden Kosten für erneuerbare Energien liegen. Es erscheint damit volkswirtschaftlich effizienter, sofort massiv auf regenerative Energieerzeugung zu setzen als auf CCS. Die gilt umso mehr, als noch völlig ungewiss ist, ob CCS überhaupt jemals wirtschaftlich zu betreiben sein wird.

Gegen CCS spricht aus umweltpolitischer Sicht, dass der Wirkungsgrad der Verstromung durch die energieaufwendige CO_2-Abscheidung um bis zu 15 Prozentpunkte fallen wird, bezogen auf aktuelle Wirkungsgrade von bis zu 45 Prozent bei Kohlekraftwerken also um rund ein Drittel. Daraus folgt in den Kraftwerken bis zu einem Drittel mehr Kohleeinsatz mit allen negativen Folgen für Wasserhaushalt, Feinstaubbelastung und Landschaft.

Die fehlende wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit der CO_2-Verpressung ergibt sich auch durch das geringe Speicherpotential in geologischen Formationen. Laut der von der Bundesregierung in Auftrag gegebenen Studie RECCS plus (RECCS = Strukturell-ökonomisch-ökologischer Vergleich regenerativer Energietechnologien) beträgt es in Deutschland zwischen 4 und 15 Gigatonnen. Mittels CCS könnten hierzulande also die CO_2-Emissionen des heutigen Kraftwerkparks sowie der großen industriellen Punktquellen lediglich zwischen 8 und 31 Jahre lang unter die Erde gebracht werden. Dabei ist der zusätzliche CO_2-Ausstoß von ca. einem Drittel der Basisemissionen berücksichtigt, welcher infolge des genannten Wirkungsgradverlustes bei CCS entsteht. Im Durchschnitt wären demnach die Speicher bereits nach 19 Jahren – folglich nach einer halben Kraftwerksgeneration – gefüllt. Damit wären „stranded investments“ vorprogrammiert, also CCS-Stromerzeugungs- und Infrastrukturkapazitäten, deren Investitionskosten sich am Markt infolge Minderauslastung nicht verdienen lassen.

Die bislang abgeschätzten Speicherpotentiale müssen unter Umständen weiter nach untern korrigiert werden, denn die Erkundungen stehen erst am Anfang. Wie viele der genannten Räume im Untergrund wegen geologischer Störungen oder Nutzungskonflikten mit anderen unterirdischen Nutzungen etc. als CO_2-Speicherstätte ausgeschlossen werden müssten, ist gegenwärtig unbekannt. Offensichtlich ist allerdings, dass im Falle des großtechnischen Einsatzes der CCS-Technologie für hunderttaussende von Jahren ein neues – im Übrigen überwachungspflichtiges und kostenträchtiges – Endlagerproblem geschaffen würde.

In einem CCS-Regime stellen sich ferner völlig neue Anforderungen an die Kraftwerksgeografie. So befinden sich beispielsweise unter den rheinischen Braunkohlekraftwerken, die aus wirtschaftlichen Gründen auch künftig in der Nähe der Tagebaue stehen müssen, keine geeigneten Speicherformationen (Aquifere oder Kavernen). Diese liegen überwiegend in der norddeutschen Tiefebene. Damit sind sehr lange CO_2-Leitungen notwendig, was zusätzliche Sicherheits- und Akzeptanzprobleme schafft.

Zahlreiche Studien haben belegt, dass Deutschland für eine sichere und CO_2-arme Energieversorgung nicht auf die Nutzung der CCS-Technologien angewiesen ist. Der Ausbau erneuerbarer Energien kann im Verbund mit wirksamen Maßnahmen zu Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz dauerhaft eine umweltverträgliche und bezahlbare Energieversorgung sicherstellen, und darüber hinaus in einem erheblichen Umfang zusätzliche Arbeitsplätze schaffen.

Die Frage, was in Zukunft mit den bislang nicht vermeidbaren CO_2-Prozessemissionen, etwa von Stahl- und Zementwerken, geschehen soll, muss gegenwärtig noch unbeantwortet bleiben. Vorrangig ist jedoch zunächst der der geordnete Ausstieg aus der Erzeugung von Strom und Wärme aus der Verbrennung von fossilen Energieträgern, welche das Gros der Treibhausgasemissionen der Volkswirtschaft vermeiden würde. Zugleich geht es darum, die Emissionen des Verkehrssektors zu vermindern und die Energieeffizienz in Gebäuden zu erhöhen. Aus diesem Grund ist es unangemessen, wegen der genannten Prozessemissionen – die momentan nur rund ein Zehntel der deutschen Gesamtemissionen an Treibhausgasen ausmachen – die Tür zu einem neuen Endlagerproblem namens CCS und ungebremster Kohleverstromung aufzustoßen.

Zum Argument, mittels Biomasse-CCS der Atmosphäre irgendwann netto CO_2 zu entziehen, ist festzustellen, dass die Abscheidung wegen der Skaleneffekte stets in sehr großen Anlagen erfolgen müsste, da sonst die Kosten explodierten. Gleiches gilt für die anschließende Verpressung. Das widerspricht jedoch dem naturgemäß dezentralen Anfall von Biomasse. Diese müsste aus hunderten und tausenden von Kilometern Entfernung antransportiert werden, was einen zusätzlichen Energieverbrauch provoziert. Demzufolge scheint Biomasse-CCS bereits aus energetischer Sicht keine zukunftsfähige Technologie zu sein.

In der Summe aller Argumente bleibt festzustellen: CCS gegen den Willen und das Wohl der Bevölkerung und gegen jede wirtschaftliche Vernunft durchzusetzen, wenn bessere Alternativen vorhanden sind, wäre das Gegenteil ökologisch und sozial nachhaltiger Politik.

B. Einzelbegründung

Zu § 1 (Zweck des Gesetzes)

§ 1 beschreibt den Zweck des Gesetzes. Die Vorschrift ist die sich auf das Gesetz erstreckende Ziel- und Grundsatzbestimmung, welche als Leitlinie und zentraler Maßstab die Grundlage für die Interpretation und Auslegung des Gesetzes darstellt. Das Gesetz soll Mensch und Umwelt vor jeglichen mit der Injektion und der Speicherung von Kohlendioxid zusammenhängenden Risiken und Gefahren schützen. Ferner sollen mit dem Gesetz unnötige Kosten beim Umbau des Energiesystems hin zu einer vollständig regenerativen Erzeugung vermieden werden. Das Verbot der CO_2-Speicherung ergibt sich aus dem verfassungsmäßig gebotenen Schutz der Bevölkerung in dem Recht auf Leben, körperliche Unversehrtheit und Eigentum sowie dem Staatsziel des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen und der Tier- und Pflanzenwelt, aber auch des Wassers, des Bodens und der übrigen un-

ter den Begriff der Umwelt fallenden Schutzgüter. Zu diesem Zweck regelt das Gesetz das Verbot der geologischen Speicherung von Kohlendioxid. Der Gesetzeszweck trägt dem Schutzgedanken im Sinne der Gefahrenabwehr und der Risikovorsorge, auch für künftige Generationen, angemessen Rechnung.

Zu § 2 (CO_2-Speicherungsverbot)

§ 2 beinhaltet ein Verbot der Injektion und damit einhergehenden Speicherung von CO_2-Strömen in unterirdische geologische Formationen. Der Begriff CO_2-Strom wird definiert als Gesamtheit der aus der Abscheidung von Kohlendioxid sowie dessen Transport stammenden Stoffe.

Zu § 3 (Inkrafttreten)

Die Vorschrift regelt das Inkrafttreten des Gesetzes.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333